

Handout Matematika Kelas V Semester 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pelajaran : Perbandingan Dua Besaran yang Berbeda

Sub Pelajaran : Pemecahan Masalah

Pertemuan : 7

Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3. Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu)	3.3.1 Menganalisis perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu)
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan, debit)	1.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan)

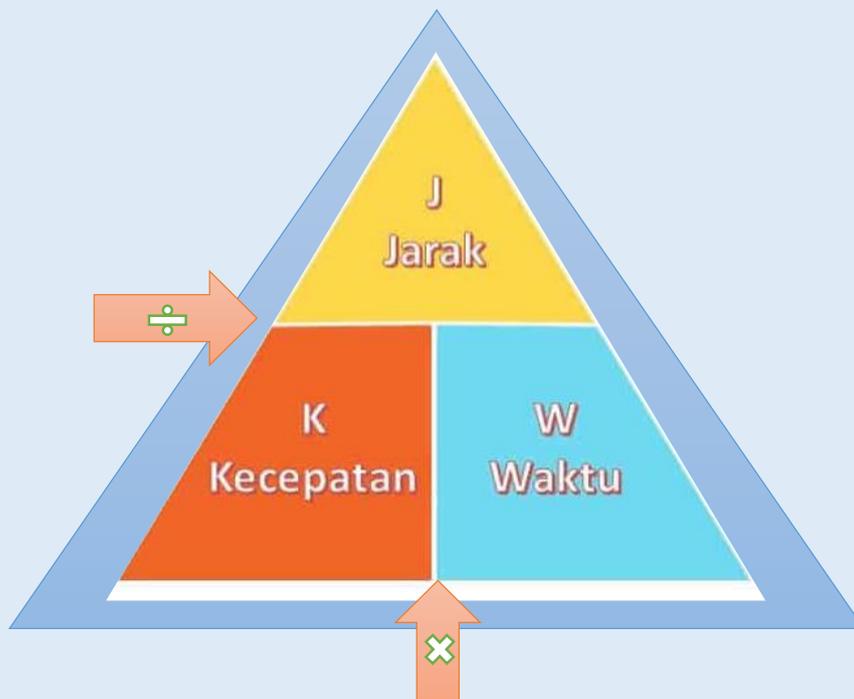
Tujuan

siswa mampu menganalisis perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu) dengan tepat

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan) dengan baik

Jarak, Kecepatan dan Waktu

Kecepatan adalah perbandingan antara jarak dan waktu



Satuan jarak
Misalnya:

- Meter
- Cm
- Km
- Dll

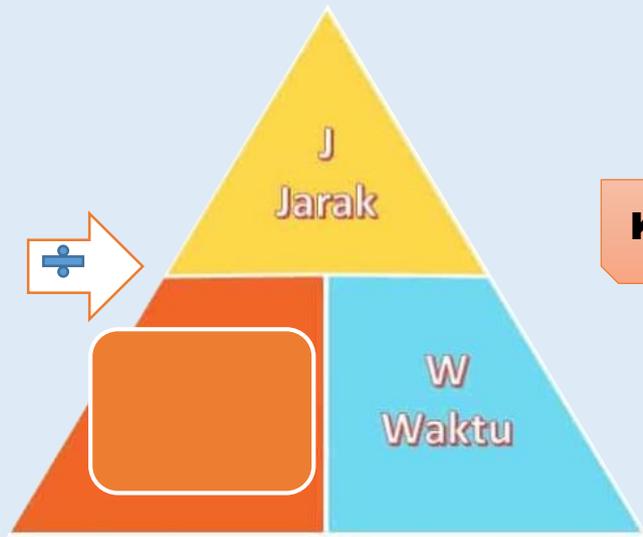
Satuan Kecepatan
Misalnya:

- m/detik
- km/jam
- cm/menit
- Dll

Satuan waktu
Misalnya:

- jam
- menit
- detik

Mencari kecepatan



Kecepatan = jarak : waktu

Contoh

Jarak Jakarta-Bogor 60 km. Toni bersepeda dari Jakarta ke Bogor, berangkat pukul 07.00. Selama perjalanan Toni beristirahat 2 kali masing-masing $\frac{1}{4}$ jam, dan tiba di Bogor pukul 11.30. Berapa km/jam kecepatan rata-rata Toni bersepeda?

Penyelesaian:

Diketahui:

Lama perjalanan = pukul 11.30 – pukul 07.00 = $4\frac{1}{2}$ jam

Lama istirahat = $2 \times \frac{1}{4}$ jam = $\frac{1}{2}$ jam

Jadi lama bersepeda = $4\frac{1}{2}$ jam - $\frac{1}{2}$ jam = 4 jam

Jarak Jakarta- Bogor = 60 km

Ditanya: kecepatan =?

Jawab: kecepatan = jarak : waktu = 60 km : 4 jam = 15 km/jam

Jadi kecepatan Toni bersepeda adalah 15 km/jam

Mencari jarak



$$\text{Jarak} = \text{kecepatan} \times \text{waktu}$$

Contoh

Budi mengemudi mobil berangkat dari kota Y pukul 09.15 dengan kecepatan rata-rata 45 km/jam. Ditengah jalan, budi berhenti 2 kali, masing-masing 10 menit. Budi tiba di kota S pukul 13.05. Berapa km jarak yang ditempuh Budi?

Penyelesaian:

Diketahui:

Lama perjalanan = pukul 13.05 – pukul 09.15 = 3 jam 50 menit

Lama istirahat = 2×10 menit = 20 menit

Jadi lama perjalanan mobil = 3 jam 50 menit – 20 menit = 3 jam 30 menit = 3,5 jam

Kecepatan mobil = 45 km/jam

Ditanya: jarak =

Jawab: jarak = kecepatan \times waktu = 45 km/jam \times 3,5 jam = 157,5 km

Jadi jarak kota Y ke kota S adalah 157,5 km

Mencari waktu



$$\text{Waktu} = \text{jarak} : \text{kecepatan}$$

Contoh

Jarak kota A dan B adalah 60 km. Seorang pelajar yang bersekolah di kota B, ketika liburan pulang ke kotanya yaitu kota A. Pelajar itu naik sepeda dengan kecepatan 15 km/jam. Ia berangkat pukul 07.00. Ditengah perjalanan istirahat 2 kali masing-masing selama $\frac{1}{4}$ jam. Pukul berapa pelajar itu sampai di kota A?

Penyelesaian:

Diketahui:

Jarak kota A dan kota B = 60 km

Kecepatan pelajar = 15 km/jam

Waktu berangkat = pukul 07.00

Lama istirahat = $2 \times \frac{1}{4}$ jam = $\frac{1}{2}$ jam = 30 menit

Ditanya: waktu sampai =?

Jawab: waktu = jarak : kecepatan = $60 \text{ km} : 15 \text{ km/jam} = 4 \text{ jam}$

Lama perjalanan = 4 jam + 30 menit = 4 jam 30 menit

Jadi sampai di kota B = pukul 07.00 + 4 jam 30 menit = pukul 11.30

Kesimpulan

- Kecepatan adalah perbandingan antara jarak dan waktu.
- Rumus yang di gunakan:
Kecepatan = jarak : waktu
Jarak = kecepatan x waktu
Waktu = jarak : kecepatan
- Satuan yang digunakan
Kecepatan = km/ jam, m/detik, km/menit dll
Jarak = meter, cm, km, dm, mm dll
Waktu = jam, menit, detik, dll

Diskusikan

Dalam suatu perlombaan sepeda, peserta lomba harus menempuh rute dari kota Bandung ke Sumedang pulang pergi. Jarak kedua kota itu 45 km. Perlombaan dimulai pukul 08.15. Juara pertama tiba kembali di Bandung pukul 10.30. Berapa km/jam kecepatan rata-rata sang juara itu?

DAFTAR PUSTAKA

Diakses pada 22 September 2020

(<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fkependidikan.com%2Fmenghitung-berpapasan-dan-menyusul%2Fcara-menghitung-berpapasan-dan-menyusul%2F&psig=AOvVaw2vl5OnPKgGKGmRKgSUBIPb&ust=1600811436364000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCLCUvcCd--sCFQAAAAAdAAAAABAI>)

Soenarjo, R.J. 2008. *BSE Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Glosarium

Jarak	: ruang sela (panjang atau jauh) antara dua benda
Kecepatan	: waktu yang dipergunakan untuk menempuh jarak tertentu
Perbandingan	: perbedaan (selisih) kesamaan
Waktu	: lamanya (saat yang tertentu)